©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Über ein neues Klippen-Flyschfenster in den Salzburgischen Kalkalpen

(Vorläufiger Kurzbericht)

Mit einer Textabbildung

Von B. Plöchinger

Kartierungsarbeiten im Wolfgangseegebiet zwischen Strobl und St. Gilgen verfolgten den Zweck, einen Teil der älteren Aufnahmen im größeren Maßstab durchzuführen und die Verbindung zu den Aufnahmen im Fuschlseegebiet und zum Aufnahmsgebiet von T. Gattinger im Inneren der Osterhorngruppe herzustellen. Anlaß zur gleichzeitigen Behandlung der auf verschiedenen Kartenblättern liegenden Bereiche gab die Annahme, daß die Blattverschiebung am W-Fuß des Schober über das Wolfgangseetal zur Nestlerscharte, zwischen Sparber und Bleckwand, streicht (Bericht Verh. 1958) und daß die Glaukonitquarzit- und Sandsteinblöcke, die am südlichen Ausstrich dieser kurz „Wolfgangseestörung" genannten Störungszone auftreten, einer durch die Kalkalpen spießenden Flyschserie zugehören (Jahrb. Geol. B.-A. 1948, S. 14).

Tatsächlich wurde im N-Gehänge der tirolischen Osterhorngruppe, zwischen Strobl und St. Gilgen, rund 9 km vom nördlichen Kalkalpenrand entfernt, ein Klippen-Flyschfenster vorgefunden. Die tektonisch stark durchbewegte Gesteinsserie des Fensters fällt durchwegs unter Schichtglieder der tirolischen Kalkalpendecke. Sie umfaßt als Klippengesteine einen bunten Tithonflaserkalk und Radiolarit, unmittelbar hangend und auch eingeschaltet ein von violettem Serpentin begleitetes grünes, feinkörniges, basisches Eruptivgestein (Diabas), relativ kleine, grobkörnige Gabbroanteile, eine polygene Breccie mit glasiger (?) Grundmasse und schließlich neokome, vorwiegend graue und dunkel gefleckte Mergel (mit Fukoiden). Als Gesteine der Buntmergelserie (Klippenhülle; Helvetikum im Sinne von S. Prey) liegen senone bis alttertiäre Mergel, Tonmergel und Tone scheinbar normal darüber. Zuletzt überlagern tektonisch als Gesteine der Flyschzone der Mürbsandstein (Reiselsberger Sandstein) des Cenoman-Turon und bunte Flyschmergel des tieferen Senon. Stratigraphisch, lithologisch, mikrofaunistisch und sedimentpetrographisch liegt hier der gleiche Flysch vor, wie in der eigentlichen Flyschzone.

Sowohl in den senonen als auch in den alttertiären Ablagerungen der Buntmergelserie finden sich Schollen von Glaukonitquarziten („Ölquarziten"), Sandsteinen und Breccien des Gaultflyschs sowie Schollen des mergelig-sandigen Neokomflyschs. Es gibt Stellen, wo die alttertiären Buntmergel reich an exotischen (Wildflysch-) Geröllen sind.

Bei Vitz am Berg liegt im Bereich des schon lange bekannten „Gabbro von Gschwendt" eine tithon-neokome Klippenserie, die in überkippter Stellung unter die tithon-neokomen Ablagerungen der tirolischen Osterhorngruppe einfällt. Sie besteht aus einem 60—70 m mächtigen Tithonflaserkalk, einem etwa 10 m mächtigen Radiolarit, einem von violettem Serpentin und von einer polygenen Grüngesteinsbreccie begleiteten, grob-, mittel- und feinkörnigen Diabas mit grobkörnigen Gabbroanteilen[1]), schließlich einem wenige Meter

[1]) Schon 1948 Jahrb. Geol. B.-A., Bd. XCIII, H. 1, S. 13) habe ich das Eruptivgestein von Vitz/Berg wegen der Vergesellschaftung mit dem Tithonflaserkalk in das Tithon gestellt.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

mächtigen, vorwiegend grauen, dunkel gefleckten, neokomen Mergel (mit Fukoiden) [2]).

H. LEISCHNER [3]) glaubt, neuerdings, das Eruptivgestein von Vitz am Berg und einige Eruptivgesteinsblöcke in unserem Bereich in das Haselgebirge stellen zu müssen. Seine Auffassung, daß sie als „Leitgesteine" des Haselgebirges und der Hallstätter Fazies zu nehmen sind, ist nach der vorliegenden Untersuchung entschieden zurückzuweisen.

Herr Dozent ZIRKL, dem ich die Durchsicht einiger Schliffe verdanke, gibt als Komponenten der Breccie Serpentingerölle, Ophicalzit, Diabas, entglastes Gesteinsglas („Glasbasalt") an und hält es für möglich, daß es sich um eine Eruptivbreccie handelt. Der Diabas wird als doleritischer, fast nur aus Hornblende (Uralit), Plagioklas und Erz (Ilmenit) bestehender Uralitdiabas bezeichnet und der Uralitgabbro als teilweise serpentinisiert bzw. chloritisiert angesehen.

W vom WH Landauer liegen weithin bunte Mergel und Tone der Buntmergelserie, die nach R. OBERHAUSER eine senone Mikrofauna führen. Außerdem zeigen sich hier zahlreiche, von schwarzen Tonschiefern (mit Flyschsandschalern!) begleitete, zum Teil Glaukonit-reiche Quarzitblöcke mit vielfach tiefgreifender Manganoxyd-Verwitterungskruste, sowie Blöcke von quarzreichen Sandsteinen und Breccien. Im Verband mit bunten Maastrichtmergeln steht so eine von schwarzen, schiefrigen Tonmergeln begleitete, tektonisch stark beanspruchte Quarzitscholle im Bachbett N von Mt. Holz an [4]). Der Aufschluß befindet sich am nördlichen Fensterrand, der hier von den stark zerrütteten Gosaukonglomeraten der Kote 604 gebildet wird.

Ein anderer meterlanger Block liegt SW von St. Gilgen, SW Kote 657, in 660 m SH, in den Ablagerungen der Buntmergelserie. Er zeigt einen sedimentären Übergang von einer quarzreichen dichten Feinbreccie über einen graugrünen Quarzit zu einer nur 10 cm dicken, schwarzen Tonschieferlage. Die umgebenden roten Tonmergel, aus welchen er ausgewittert erscheint, sind reich an exotischen (Wildflysch-) Geröllen und führen nach R. OBERHAUSER eine reiche alttertiäre Planktonfauna.

H. LEISCHNER [3]) sieht hier die granitischen Gerölle von Haselgebirgstonen umgeben.

Die Buntmergel unseres Fensters reichen nach den bisherigen Untersuchungen von der Oberkreide bis in das Alttertiär. Die wahrscheinlich gaultischen und daher tektonisch in die Buntmergel eingelagerten Quarzite, Sandsteine und Breccien entsprechen nach der Meinung von S. PREY gleichartigen Gesteinen der eigentlichen Flyschzone.

Ein gegen NNW vorgreifender, etwa 800 m breiter Lappen grauer, sandiger Foraminiferen-führender Neokommergel, der den Neokommergeln der tirolischen Synklinalzone S des Wolfgangseetales gleicht, überdeckt N der Vorderleitenhütte die Fenstergesteine und trennt einen östlichen Fensterabschnitt im Bereich zwischen Steinachhäusl und der Nestlerscharte (Kote 977) von einem westlichen ab.

---

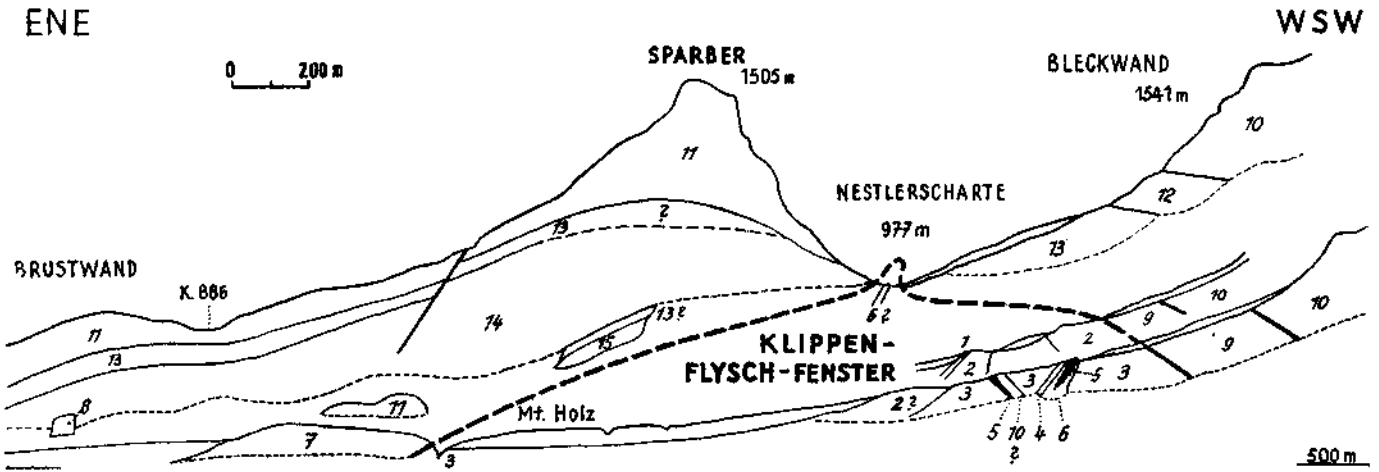
[2]) Ihre neokome Altersstellung wird durch den von H. STRADNER untersuchten Nannoplankton belegt.

[3]) H. LEISCHNER: Stratigraphie und Tektonik des Wolfgangseegebietes (Schafberg, Sparber und nördliche Osterhorngruppe) in den Salzburger Kalkalpen. Mitt. Geol. Ges. Wien, 53. Bd., 1960, p. 188, 189.

[4]) Diesen Aufschluß hatte ich Gelegenheit Herrn Dr. S. PREY zu zeigen.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Abb. 1. Das Klippen-Flyschfenster bei Strobl am Wolfgangsee



Gesteine des Fensters

Flysch

1 Senone bunte Flyschmergel
2 Reiselsberger Sandstein

Buntmergelserie

3 bunte Mergel, Tonmergel und Tone (Senon-Paleozän) mit Schollen des Flyschneokoms und Flyschgaults

Klippengesteine

4 vorwiegend graue, schiefrig-plattige, neokome Mergel (mit Fukoiden)
5 grünes, fein- bis mittelkörniges basisches Ergußgestein (Diabas) mit grobkörnigen Gabbroanteilen, begleitet von violettem Serpentin und einer polygenen Grüngesteinsbeccie
6 Tithonflaserkalk und Radiolarit

Gesteine des Fensterrahmens

7 Gosaukonglomerat
8 Hippuritenkalk
9 graue, sandig-schiefrige Neokommergel
10 Oberalmerschichten
11 untermalmische Breccie und Kalk, tithoner Plassenkalk
12 Lias-Doggerablagerungen: Adnetherkalk, Fleckenmergel, kieselige Mergel und Radiolarite
13 Kössener Schichten, Rhätriffkalk, Plattenkalk
14 Hauptdolomit
15 Werfener Schichten

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

In diesem östlichen Abschnitt findet sich am N-Fuß der Bleckwand, an einer Rutschung O der Vorderleitenhütte, zwischen 870 und 880 m SH, eine zum Fenster gehörende Serie, die jener von Vitz am Berg ziemlich genau entspricht. Die steilgestellten Gesteine streichen fast N—S und dürften mit den benachbarten, tektonisch überlagernden Neokommergeln quergestellt worden sein. Das Profil der Textabbildung S. 66 schneidet diesen Teil des Fensters.

Über einem nur wenige Meter mächtigen, roten Tithonflaserkalk und Radiolarit liegt in etwa 4 m Mächtigkeit ein violetter Serpentin und ein knolliges, locker gepacktes, grünes Ergußgestein mit anscheinend glasiger Grundmasse (Diabas), darüber in maximal 4 m Mächtigkeit ein kompakter, feinkörniger Diabas. Der grobkörnige Diallag-Plagioklas- (Labrador) reiche Gabbro ist, wie einzelne Blöcke erkennen lassen, nur in sehr geringem Maße beteiligt.

Nach der Dünnschliffuntersuchung von E. Zirkl ist der Gabbro wahrscheinlich Olivin-führend, Augit-arm und besitzt viel Erz (Ilmenit). Die glasige Grundmasse des knolligen Gesteines wird als fragliches Gesteinsglas, möglicherweise auch als ein verkieselter Serpentin angesehen.

Der metermächtige Tithonflaserkalk, der an einem Punkt auch das normale Hangende des grünen, feinkörnigen Ergußgesteines bildet, zeigt bis nußgroße Gerölle desselben und ist durch einen *Punctaptychus sp.* altersmäßig belegt. Herr Hofrath Trauth hat freundlicherweise die Bestimmung überprüft. Dem Intrusivum bzw. dem Hangendflaserkalk liegen stratigraphisch in rund 5 m Mächtigkeit vorwiegend graue, dunkel gefleckte, schiefrige Fukoidenmergel auf und darüber folgen in größerer Mächtigkeit rote Buntmergel mit oft nur cm-starken, zerrissenen Quarzit- und Sandsteinlagen bzw. -linsen. Die von R. Oberhauser untersuchte Planktonfauna verweist auf ein alttertiäres Alter.

Gute Aufschlüsse bieten S des genannten Klippen-Buntmergelvorkommens, zwischen 800 und 900 m SH die tektonisch überlagernden Mürbsandsteine des Flyschs, die bis nahe zur Nestlerscharte zu verfolgen sind. Auch sie sind quergestellt und streichen fast in N—S Richtung.

Nach der Untersuchung von G. Woletz besitzen die Sandsteine die für die Reiselsberger Mürbsandsteine bezeichnende Schwermineralzusammensetzung.

S der Kote 797, in 810 m SH, liegen über etwa 30—40 m mächtigen, gebankten Mürbsandsteinen plattig-schiefrige Kalkmergel und glatte, wechselnd grüne und violette Mergel. Ihr Foraminifereninhalt entspricht nach R. Oberhauser ganz jenem des Piesenkopfkalkes im Vorarlberger Flyschprofil und ist in das untere Senon zu stellen. Es liegen hier folglich bunte Flyschschiefer vor, wie sie nach S. Prey auch in der Flyschzone im Hangenden der Sandsteine vorzukommen pflegen.

Weniger gut aufgeschlossen ist das dritte Vorkommen eines grünen, feinkörnigen und etwas schiefrigen Eruptivgesteines (Diabas), das in 760 m SH, SW der Kote 691, S Steinhäusl, liegt und scheinbar von einem WSW-fallenden tirolischen (?) Tithonkalk tektonisch überlagert und von Buntmergeln unterlagert wird. Nach der Dünnschliffuntersuchung von E. Zirkl ist es ein Plagioklas-armer, fast nur aus Uralit bestehender, zum Teil stark umgewandelter Diabas mit Intersertalstruktur. Eruptivgesteinsblöcke finden sich mehrererorts.

E. Zirkl teilte mir ferner mit, daß die tieftriadischen Eruptivgesteine in der Hallstätter Zone von den jüngeren basischen Eruptivgesteinen in der Klippenregion der Nordalpen petrographisch gut zu trennen sind. Die Eruptivgesteine

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

der Klippen unseres Wolfgangseefensters gehören nach seiner Prüfung eindeutig zur jüngeren Gruppe.

S Vitz am Berg wird am Vitzer-Sparber (Kote 755) eine SW-fallende tirolische Serie, die Hauptdolomit, nur wenige Meter mächtige Kössener Schichten und bunte Liaskalke sowie Oberalmerschichten umfaßt, von der gegen WNW-streichenden Störung am südlichen Fensterrand schräg abgeschnitten. An einem NW-streichenden Verwurf S der Kote 755 wurde der N-Flügel, nämlich die Gesteine des Vitzer Sparber, um etwa 200 m gegen NW bewegt. Die ebenso NW-streichende Störung am Pracklgraben folgt innerhalb des Tirolikums ziemlich der Trias-Juragrenze. Die hier zwischen Hauptdolomit und Oberalmerschichten eingekeilten und etwas verdrehten rhätisch-liasischen Ablagerungen fallen invers gegen S ein und lassen einen ähnlichen Bewegungsvorgang wie am Fensterrand für möglich halten.

Am NW-Flügel der „Wolfgangseestörung" wölben sich die tirolischen Gesteine des Sparber (1505 m) über die Ablagerungen des Klippen-Flyschfensters. Es liegt hier folgende Schichtfolge vor: Werfener Schichten, Hauptdolomit, Plattenkalk, Rhätriffkalk, Kössener Schichten, helle und bunte Liaskalke, Crinoidenkalke, untermalmische Breccien und Kalke, Oberalmerschichten und Plassenkalk.

Den Plassenkalk kann ich nicht mit W. LEISCHNER [5]) als eine von der basalen Serie zu trennende Deckscholle der Hallstätterdecke sehen, sondern als einen Bestandteil des am Sparber in der Schafbergfazies entwickelten Tirolikums. Die Brustwand weist im Liegenden des Hydrozoen-reichen Plassenkalkes, den W. LEISCHNER richtig erkannt hat, auch einen gut gebankten oolithischen Plattenkalk, einen hellen Rhätriffkalk, einen Kössener Mergelkalk, eine kieselige Malmbasisbreccie und auch einen vielfach oolithischen Untermalmkalk auf. Das Profil zeigt zwar eine Schichtlücke, diese ist aber auch im benachbarten Tirolikum verbreitet. Ich sehe nirgends zwingende Hinweise, daß die Basisfläche der Malmkalke eine bedeutende Deckengrenze ist .

Es ist noch zu klären, wie weit sich die Fenstergesteine über St. Gilgen gegen den nördlichen Kalkalpenrand verfolgen lassen und ob die im Unkelbachgraben, SO des Sparber, auftretenden bunten Mergel, die nach OBERHAUSER eine reiche alttertiäre Mikrofauna aufweisen, noch der Buntmergelserie unseres Fensters zugehören. Das erscheint insofern möglich, als der Aufschluß am SO-Ausstrich der „Wolfgangseestörung" liegt und die bunten Mergel von einer kleinen Partie grauer Gosaumergel des tieferen Senon (nach dem Mikrofossilbefund R. OBERHAUSERS) überlagert werden.

Die in das Maastricht, vielleicht auch noch höher hinauf reichenden Gosauablagerungen am Sparber O-Fuß, im Bereich des Strobler Weißenbachtales, lassen auf einen jugendlichen Aufschub der Gamsfeldmasse (Dachsteindecke) schließen. Er mag ziemlich gleichzeitig mit der postpaleozänen Überschiebung der kalkalpinen Decken über die Gesteine des Klippen-Flyschfensters erfolgt sein.

---

[5]) LEISCHNER, W.: Geologische Neuaufnahme in der Umgebung von Bad Ischl (Ischl — und unteres Rettenbachtal). — Mitt. Geol. u. Bergbaustud. in Wien, 10. Bd., Wien 1959.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: 1961

Autor(en)/Author(s): Plöchinger Benno

Artikel/Article: Über ein neues Klippen-Flyschfenster in den Salzburgischen Kalkalpen: Vorläufiger Kurzbericht 64-68